

## تأثیر تن آرامی بر نشانه‌های روانی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

مژگان سهیلی<sup>۱</sup>، فاطمه نظری<sup>۲\*</sup>، وحید شایگان نژاد<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران؛ <sup>۲</sup>مرکز تحقیقات علوم اعصاب اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۵/۱/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۲۴

### چکیده:

**زمینه و هدف:** بیماران مولتیپل اسکلروزیس (ام اس) نسبت به افراد سالم دارای سطوح بسیار بالاتری از اختلالات روانی نظیر افسردگی، اضطراب و استرس هستند که به شدت بر کیفیت زندگی آنان تأثیرگذار است و نقش مهمی در تحریک شروع حملات بیماری مولتیپل اسکلروزیس (ام اس)، بدتر شدن علائم و افزایش خستگی دارند. از درمان های رایج و کم هزینه در طب مکمل تن آرامی می باشد. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر تکنیک

تن آرامی بر افسردگی، اضطراب و استرس زنان مبتلا به ام اس انجام شد. روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی که بر روی ۵۰ بیمار مبتلا به ام اس مراجعه کننده به کلینیک ام اس بیمارستان کاشانی اصفهان انجام شد. پس از نمونه گیری به روش آسان، نمونه ها به صورت تخصیص تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. در گروه آزمون تکنیک تن آرامی طی ۴ هفته، دو بار در هفته به مدت ۴۰ دقیقه برای هر بیمار انجام شد و گروه کنترل فقط تحت دریافت مراقبت و درمان های معمول دارویی طبق دستور پزشک معالج قرار گرفتند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه DASS-21 قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله در دو گروه جمع آوری گردید. داده ها توسط SPSS و آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها:** میانگین نمرات استرس، اضطراب و افسردگی قبل از اجرای مداخله در دو گروه اختلاف معنی داری نداشت ( $P>0/05$ )، اما بلافاصله بعد از مداخله آزمون تی مستقل تفاوت معنی داری بین میانگین نمرات استرس دو گروه ( $P=0/001$ )، اضطراب ( $P=0/002$ ) و افسردگی ( $P=0/002$ ) را نشان داد؛ اما دو ماه بعد از مداخله تفاوت معنی داری فقط بین میانگین نمره استرس دو گروه ( $P=0/003$ ) وجود داشت. همچنین آزمون آنالیز واریانس با اندازه های تکراری نشان داد که میانگین نمره استرس، اضطراب و افسردگی در زمان های مختلف در گروه آزمون تفاوت آماری معنی داری داشت ( $P<0/001$ ) و در گروه کنترل وجود نداشت ( $P>0/05$ ).

**نتیجه گیری:** به نظر می رسد اجرای تکنیک تن آرامی بر کاهش استرس، اضطراب و افسردگی مبتلایان به ام اس موثر است. هرچند اثر تداومی این تکنیک بر استرس بیشتر بوده است؛ لذا انجام این تکنیک به عنوان روشی مقرون به صرفه در هزینه و زمان توصیه می شود.

**واژه های کلیدی:** مولتیپل اسکلروزیس، تن آرامی، استرس، اضطراب، افسردگی.

### مقدمه:

در تمام اروپا، شمال ایالت متحده، نیوزلند، جنوب کانادا و استرالیا بسیار بالا است (۱).

در ایران آمار دقیقی از تعداد مبتلایان به این بیماری وجود ندارد، ولی بر اساس مطالعات، شیوع ام اس در ایران از ۵/۳ تا ۷۴/۲۸ در ۱۰۰ هزار نفر برآورد و در شهر اصفهان در سال ۲۰۱۰، ۷۱/۶ در ۱۰۰ هزار نفر گزارش شده است، بنابراین اصفهان را می توان از مناطق

مولتیپل اسکلروزیس (ام اس) از اختلالات شایع سیستم عصبی است که چالش بزرگی را برای مددجو، خانواده و مراقبین اعم از پرستار، عضو خانواده و سایر آشنایان مطرح می کند. شیوع ام اس در مناطق مختلف جهان متفاوت است و بین ۵ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر در مناطق گرمسیری یا آسیا تا بیش از ۲۰۰-۱۰۰ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر در مناطق معتدله می باشد. شیوع جغرافیایی

با خطر متوسط تا بالای ام اس شناخت (۳،۲). از نظر اپیدمیولوژی ام اس به طور تیپیک در جوانان ۲۰-۴۰ سال رخ می دهد و شیوع آن در زنان تقریباً ۳ برابر بیشتر از مردان تشخیص داده شده است (۴). محققان بر این باورند که دستیابی به توسعه بهداشت و سلامت در جهان بدون توجه به اهمیت سلامت زنان ممکن نیست (۵).

بیماری ام اس بسیار پیچیده و چند چهره می باشد و اغلب با تنوعی از نشانه های جسمی و روانی بروز پیدا می کند (۶). به دلیل درگیری وسیع ماده سفید در نواحی ساب کورتیکال و نواحی مرکزی، سلامت روان نیز در این بیماران دچار اختلال می شود (۷). در مطالعه ای در کشور پرتغال که بر روی ۱۴۰ بیمار مبتلا به ام اس انجام شد، میزان شیوع اختلالات اضطراب ۳۵/۷٪، اختلالات پانیک ۱۰٪، اختلال وسواس جبری ۸/۶٪ و اختلال اضطرابی منتشر ۱۸/۶٪ بوده است (۸). یافته های مطالعه ای در استان مازندران نشان داد که افسردگی و اضطراب شدید به ترتیب در ۱۱/۲٪ و ۱۴/۹٪ مبتلایان به ام اس مشاهده می شود. در مطالعه ای در انگلستان، از ۱۲۷ بیمار مبتلا به ام اس، ۸۲٪ افسردگی و ۵۳٪ اضطراب داشته اند و در ۴۵٪ افراد هر دو علامت گزارش شده است و ۱۶٪ آن ها افکار خودکشی داشته اند (۹،۷). نتایج مطالعات نشان می دهد که استرس و اضطراب نقش مهمی در تحریک شروع حملات ام اس و تشدید علائم دارند (۱۰). این در حالی است که هیچ گونه درمان قطعی برای ام اس وجود ندارد و هدف از درمان کنترل علائم است و کنترل علائم بخش مهمی در مراقبت از مبتلایان به ام اس می باشد که سبب ایجاد تغییرات قابل ملاحظه ای در کیفیت زندگی و احساس سلامتی این بیماران می شود (۱۱). درمان های دارویی استفاده شده در کاهش بعضی از علائم بیماری ام اس موثر هستند، هرچند اثرات امیدبخشی بر فرآیند بیماری همه بیماران نشان نمی دهند. همچنین این داروها گران قیمت و عوارض جانبی زیادی مانند افزایش اسپاستیسیته، تهوع، افسردگی، دردهای عصبی و تب بر جای می گذارند (۱۲،۱۳). امروزه درمان های مرسوم ام اس محدود شده اند و بسیاری از آن ها

اثرات نامطلوب قابل توجهی دارند که ترس از عوارض جانبی و تمایل به تسکین علائم سبب افزایش استفاده از درمان های طبی مکمل و جایگزین توسط بیماران شده است (۱۴،۱۵).

در ۲۰ سال اخیر، با توجه به گسترش تکنولوژی و جایگاه خاص پرستاران از نظر بررسی و شناخت نیاز بیماران به این گونه مداخلات و همچنین به منظور پرهیز از عوارض درمان های دارویی، طب مکمل به عنوان روشی جامع نگر که متوجه ارتباط بین روح، جسم و روان انسان است، رواج قابل توجهی در میان پرستاران پیدا کرده است (۱۶). از آنجا که بسیاری از درمان های مکمل فاقد شواهد علمی کافی برای حمایت هستند و استفاده از این درمان ها توسط مبتلایان به ام اس رو به افزایش است. بر طبق دستورالعمل اخیر موسسه ملی سلامتی و بالینی که در سال ۲۰۰۷ منتشر شد، پیشنهاد شده است که بیماران ام اس بایستی از شواهد موجود علمی آگاه شوند، هرچند که این شواهد ناکافی و محدود می باشند (۱۷). به علت اینکه استفاده از این گونه درمان ها هنوز مورد بحث است و تحقیقات محدودی در مورد تأثیر آن ها انجام شده، لذا بررسی، ارزیابی و نظارت بر تأثیرات این گونه درمان ها می تواند موثر و کمک کننده باشد (۱۸).

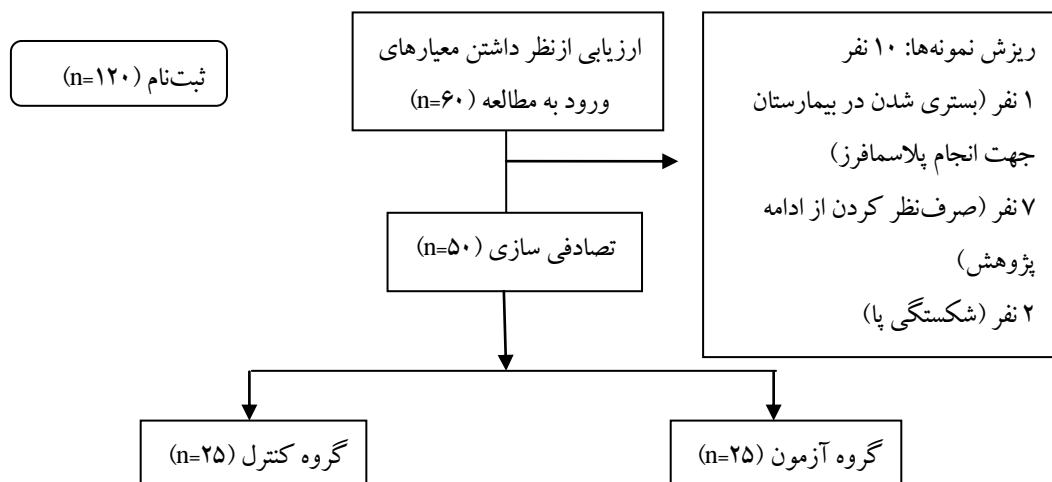
یکی از درمان های طب مکمل تکنیک تن آرامی می باشد که یک مداخله غیردارویی کم هزینه است (۱۹). این تکنیک، ضد فشار و انقباض عضلات و ابزاری برای افزایش آرامش جسم و ذهن است. در طی این درمان بیمار یاد می گیرد که به طور متناوب عضلات بدن را منقبض و سپس منبسط و به طور دقیق علائم تنش را در بدن خود شناسایی و به تدریج به آرامش روانی دست یابد (۲۰). تکنیک های متعدد تن آرامی وجود دارد که از بین آن ها، تکنیک جاکوبسن و بنسون برخلاف بسیاری از روش های دیگر تن آرامی که باعث خواب آلودگی، افزایش استرس و اضطراب در فرد می شوند و یادگیری آن ها مشکل است، نیاز به ابزار خاص و یا تجویز پزشک ندارند (۲۱). تکنیک

تن آرامی ذهن - بدن (Dohsa-hou) بر افسردگی، اضطراب و استرس بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نشان داده شد (۲۳)؛ اما در این مطالعه و مطالعات دیگر، کاربرد روش تن آرامی به صورت صرفاً آرام سازی پیشرونده عضلانی (جاکوبسن) و یا بنسون و یا سایر روش های دیگر تن آرامی بوده است، لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر تکنیک تن آرامی ترکیبی (جاکوبسن و بنسون) بر افسردگی، اضطراب و استرس بیماران مبتلا به ام اس انجام شد.

### روش بررسی:

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی یک سوکور که بر روی ۵۰ بیمار مبتلا به ام اس مراجعه کننده به کلینیک ام اس بیمارستان آیت الله کاشانی اصفهان از فروردین تا بهمن ماه سال ۱۳۹۲ انجام شد. (این پژوهش در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران در سال ۱۳۹۲ با شماره ۲۰۱۴۵۰۱۱۷۳۸۷ به ثبت رسیده است). جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به ام اس مراجعه کننده به کلینیک تخصصی ام اس مرکز درمانی آیت الله کاشانی بودند که ابتلای آنها به ام اس بر مبنای معیار مک دونالد توسط متخصص مغز و اعصاب مسجل شده بود.

تن آرامی پیشرونده عضلانی برای اولین بار در سال ۱۹۳۸ میلادی معرفی و توسط Jacobson به کار گرفته شد. تکنیک جاکوبسن سفت و شل کردن موفقیت آمیز گروه های عضلانی را در برمی گیرد. در این روش افراد ۳۰ گروه عضلانی مختلف را منقبض و ریلکس می کنند. این تکنیک توسط Bernstein و Boorkoves به ۱۶ گروه عضلانی کاهش یافت و آنها دریافتند این تکنیک به همان اندازه موثر است (۲۲). تکنیک بنسون نوعی تکنیک تصویرسازی ذهنی است که برای اولین بار توسط Herbert Bensone توصیه شد و می توان با به کارگیری تمام حواس و تجسم خلاق به آرام سازی دست یافت و اغلب به شلی عضله و تکنیک های مناسب تمرکز توجه دارد (۱۸). تحقیقات متعددی در زمینه کاربرد تکنیک تن آرامی انجام شده است. از جمله یافته های مطالعه ای در منچستر، با هدف مقایسه تأثیر دو روش تن آرامی جاکوبسن و رفلکسولوژی بر کاهش سطح اضطراب مبتلایان به ام اس که شواهدی از تأثیرات مثبت تن آرامی را بر میزان اضطراب این بیماران نشان داد (۱۲). مطالعه ای دیگر در تهران نشان داد که تکنیک تن آرامی بر تسکین نشانه های روانی بیماران مبتلا به ام اس موثر است (۱۳). همچنین در مطالعه ی Koutesh و همکاران، شواهدی مبنی بر تأثیرات مثبت



تصویر شماره ۱: نمودار کونسورت

تعداد نمونه مورد نیاز جهت انجام پژوهش با استفاده از فرمول نمونه  $n = (Z_1 + Z_2)^2 (2s^2) / d^2$  در هر گروه بر اساس مطالعه مشابه و مقایسه میانگین‌ها، با اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ (برابر ۱/۹۶ و ۰/۸۴) ۲۵ نفر برآورد شد که به منظور کاهش مشکلات احتمالی در فرآیند پژوهش مانند احتمال ریزش و به جهت افزایش دقت آماری ۳۰ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد (۱۲). لازم به ذکر است که تا پایان پژوهش تعداد ۱۰ نفر ریزش وجود داشت. ۲ نفر (به علت شکستگی در ناحیه پا)، ۱ نفر (به علت بستری شدن در بیمارستان جهت انجام پلاسمافرز) و ۷ نفر (به علت صرف نظر کردن از ادامه پژوهش) از مطالعه خارج شدند و در نهایت مطالعه بر روی ۵۰ بیمار (در هر گروه ۲۵ نفر) انجام گرفت (تصویر شماره ۱).

نمونه‌های پژوهش بر اساس معیارهای ورود به مطالعه که شامل زنان سنین ۵۰-۱۸ سال مبتلا به ام اس (عودکننده-بهبودی یابنده، پیشرونده اولیه و پیشرونده ثانویه)، تشخیص قطعی بیماری ام اس توسط متخصص مغز و اعصاب بر مبنای معیارهای مک‌دونالد که حداقل ۶ ماه از زمان تشخیص آن گذشته باشد، تمایل به شرکت در مطالعه، عدم شرکت قبلی در جلسات درمانی روش‌های طب مکمل مثل یوگا، مدیتیشن و غیره تا ۶ ماه قبل، کسب امتیاز ۵/۵-۰ بر اساس مقیاس وضعیت گسترش ناتوانی (EDSS)، دارا بودن نمره اضطراب بالاتر از ۹، نمره استرس بالاتر از ۱۸ و نمره افسردگی بالاتر از ۱۳ بر اساس مقیاس (Dass-21)، فقدان ابتلا به بیماری‌های دیگر به غیر از ام اس مانند اختلالات حاد تب‌دار یا مزمن جسمی (مانند آنفولانزا، بیماری‌های ناتوان‌کننده قلبی، غددی، تنفسی، کبدی، اسکلتی عضلانی، کلیوی)، ذهنی یا روانی مانند افسردگی شدید، اختلال تکلم و یا شنوایی و عدم اعتیاد به مواد مخدر و روانگردان انتخاب و پس از کسب رضایت‌نامه کتبی آگاهانه، به روش تقسیم تصادفی Minimization با استفاده از نرم‌افزار کامپیوتری مینی پای (MiniPy-software) وارد یکی از گروه‌های مطالعه (گروه آزمون و کنترل) شدند. لازم به ذکر است که

Minimization بر اساس پارامترهایی همچون سن، وضعیت تأهل، وضعیت تحصیلی، وضعیت اشتغال، طول مدت ابتلا به بیماری ام اس، الگوی سیر بالینی بیماری ام اس انجام شد.

معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش، استفاده از سایر انواع روش‌های طب مکمل و جایگزین، داشتن غیبت بیش از ۲ جلسه متوالی، عود بیماری در طول ۱ ماه قبل از شروع مطالعه و یا در طی دوره مداخله که موجب بستری شدن بیمار در بیمارستان شود.

تکنیک مداخله در گروه آزمون از نوع ترکیب تن آرامی جاکوبسن و بنسون بود که طی ۴ هفته (جمعاً ۸ جلسه) ۲ بار در هفته و به مدت ۴۰ دقیقه برای هر بیمار انجام شد. روش انجام تکنیک بدین صورت بود که پس از توضیح در مورد مراحل تحقیق، از بیماران خواسته شد تا در قالب گروه‌های ۵ نفره در وضعیت راحت و مناسب ترجیحاً (به صورت خوابیده به پهلو و پاها نسبتاً خم به گونه‌ای که فشاری به هیچ یک از عضلات بدن وارد نشود) بر کف اتاق موکت شده و آرام با نور و حرارت مناسب و فارغ از محرک‌های محیطی واقع در کلینیک ام اس بیمارستان آیت الله کاشانی قرار گیرند.

از بیماران خواسته شد تا ساعت و دستبند و سایر زیورآلات را خارج سازند. نحوه انجام تکنیک به این صورت است که به طور نظام‌دار عضلات هر قسمت از بدن بیمار به دقت قبل از تن آرامی تقسیم شده و به بیمار آموزش داده شد که بدن را در هر قسمت تا جایی که ممکن است منقبض نموده و سپس همراه با فرمان خاصی که از او خواسته می‌شود آن‌ها را شل نماید. هر گروه از عضلات برای مدت ۵ ثانیه منقبض و سپس برای ۱۵ ثانیه شل شدند. این تکنیک توالی منطقی را در پیش گرفته و واحدهای مورد پژوهش به ترتیب عضلات انگشتان پاها، رو و پشت پاها، مچ پاها، ساق، ران‌ها، لگن، کمر، پشت، شانه‌ها، گردن، سرو سینه، شکم، بازوها، ساعدها، مچ دست‌ها، عضلات کف و روی دست‌ها و سپس عضلات انگشتان دست‌ها را منقبض

نمودند و با تمرکز بر تک تک عضلات، آن‌ها را شناسایی کرده و سپس عضلات خود را شل و به استراحت آن‌ها توجه نمودند. از بیماران خواسته شد در بین این حرکات هرچند دقیقه یک‌بار به تنفس خود مسلط شده و دم و بازدمی آگاهانه انجام دهند. به دنبال تکنیک جاکوبسن، تکنیک بنسون از طریق ایجاد تصویرسازی ذهنی و تمرکز بر تنفس انجام شد. چگونگی انجام روش آرام‌سازی بنسون با جملات ساده و قابل فهم به واحدهای مورد پژوهش در گروه تن آرامی توسط پژوهشگر آموزش و جهت یادگیری بهتر به بیماران به صورت عملی نشان داده شد و از آنان خواسته شد که تکرار نمایند و در صورت ایجاد ابهام، پژوهشگر آن‌ها را رفع می‌نمود. این تکنیک ترکیبی، با حضور پژوهشگر از طریق پخش لوح فشرده که قبلاً ضبط و تهیه شده، برای تمامی افراد گروه تن آرامی به صورت یکسان به اجرا گذاشته شد. در لوح فشرده به انتخاب و بیان یک واژه قوی مبتنی بر باورهای مددجو و قرار گرفتن یک وضعیت مناسب و راحت با تمرکز بر دم و بازدم اشاره شد و تأکید گردید که مددجو چشمان خود را بسته و به تصویر ذهنی که گوینده بازگو می‌کند، توجه نماید. در این تصویرسازی ذهنی، درگیر نمودن حواس پنج‌گانه مددجو مدنظر می‌باشد. از جمله می‌توان به استنشاق رایحه گل‌ها، شنیدن صدای پرندگان، احساس رطوبت هوا و سردی آب جاری و مشاهده گل‌ها با رنگ‌های مختلف و غیره اشاره نمود (۱۲، ۱۳، ۱۸، ۲۱). جهت همگن بودن نمونه‌ها به بیماران تذکر داده شد که تا پایان مطالعه از تکنیک تن آرامی در منزل استفاده نکنند. لازم به ذکر است که در گروه کنترل، مداخله خاصی انجام نشد و مراقبت و درمان‌های معمول دارویی طبق دستور پزشک معالج ادامه داشت و پرسشنامه توسط پرسشگر قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از انجام مطالعه تکمیل گردید.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که توسط پرسشگر قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخلات در غیاب پژوهشگر در هر دو گروه مورد پژوهش تکمیل

شد. در ضمن پرسشگر از نوع مداخله در مورد واحدهای مورد پژوهش بی‌اطلاع بود که این اقدام جهت کور بودن مطالعه انجام شد. این پرسشنامه شامل ۳ قسمت، قسمت اول شامل مشخصات دموگرافیک مشتمل بر ۴ سوال مربوط به سن، وضعیت تأهل، وضعیت تحصیلی و شغل و قسمت دوم حاوی اطلاعات مربوط به وضعیت بیماری مشتمل بر ۴ سوال (طول مدت ابتلا، نوع الگوی بالینی بیماری ام اس نوع داروهای مصرفی و علائم بیماری) بود.

روایی قسمت اول و دوم پرسشنامه که مربوط به اطلاعات فردی و وضعیت بیماری می‌باشد، توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد تأیید قرار گرفت. جهت پایایی این قسمت، پرسشنامه به ۱۰ نفر از بیماران مبتلا به ام اس داده شد و بعد از ۱۰ روز مجدداً بین همان افراد توزیع و اطلاعات جمع‌آوری شد، سپس ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات سوالات پرسشنامه به دست آمد و با مقدار  $r=0/85$ ، سوالات مورد تأیید قرار گرفت.

قسمت سوم شامل سوالات مربوط به پرسشنامه استاندارد DASS-21 بود. این پرسشنامه اولین بار توسط لایوباند (Lovibond) در سال ۱۹۹۵ ارائه گردید و در انگلیس بر روی یک نمونه بزرگ انسانی آزمایش شد و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است. این پرسشنامه در غالب ۲۱ سوال است که در آن برای اندازه‌گیری هرکدام از علائم اضطراب، استرس و افسردگی از ۷ سوال استفاده شده است. این پرسشنامه به صورت لیکرت طراحی شده و دارای گزینه‌های اصلاً، کم، متوسط و زیاد می‌باشد. کمترین امتیاز مربوط به هر سوال ۰ و بیشترین نمره ۳ است. طیف نمره افسردگی از ۰ تا ۲۸، اضطراب از ۰ تا ۲۰ و استرس از ۰ تا ۳۴ می‌باشد. در مطالعه غفاری و همکاران از همین پرسشنامه استفاده شده و اضطراب با  $(r=0/71)$ ، استرس با  $(r=0/74)$  و افسردگی با  $(r=0/97)$  و در نهایت پایایی کل ابزار با  $(r=0/91)$  مورد تأیید قرار گرفت (۱۳).

اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آزمون های آماری توصیفی و استنباطی (میانگین و انحراف معیار، من ویتنی کای دو، آزمون تی مستقل و آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری) با کمک نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته ها:

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که از نظر سن و طول مدت ابتلا به بیماری ام اس قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). بیشترین درصد واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون (۹۶٪) و گروه کنترل (۸۸٪) زنان خانه دار

بودند. سطح تحصیلات واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون (۸۴٪) و گروه کنترل (۷۶٪)، دیپلم و بالاتر از دیپلم بود. بیشترین درصد الگوی سیر بالینی بیماری در گروه آزمون (۸۴٪) و گروه کنترل (۸۰٪) مربوط به الگوی عود- بهبودی بوده است. نتایج به دست آمده نشان داد که از نظر سن، طول مدت ابتلا به بیماری ام اس، میانگین نمره شدت اضطراب، استرس و افسردگی و همچنین متغیرهای کیفی وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و نوع الگوی بالینی بیماری ام اس، قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت و دو گروه از این نظر تقریباً همسان بودند ( $P < 0/05$ ). (جداول شماره ۱ و ۲).

**جدول شماره ۱: مشخصات دو گروه از نظر اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به بیماری**

متغیر	گروه	آزمون		کنترل		P
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
وضعیت تأهل	مجرد	۴	۱۶	۳	۱۲	۰/۹۴
	متأهل	۱۹	۷۶	۲۱	۸۴	
سطح تحصیلات	کمتر از دیپلم	۴	۱۶	۶	۲۴	۰/۵۰
	دیپلم	۱۴	۵۶	۸	۳۲	
	بالاتر از دیپلم	۷	۲۸	۱۱	۴۴	
وضعیت اشتغال	خانه دار	۲۴	۹۶	۲۲	۸۸	۰/۱
	کارمند	۱	۴	۳	۱۲	
	آزاد	۰	۰	۰	۰	
	بازنشسته	۰	۰	۰	۰	
الگوی سیر بالینی بیماری	عود بهبودی	۲۱	۸۴	۲۰	۸۰	۰/۲۳
	پیشرونده اولیه	۱	۴	۳	۱۲	
	پیشرونده ثانویه	۳	۱۲	۲	۸	

**جدول شماره ۲: مقایسه میانگین سن و طول مدت ابتلا به بیماری ام اس واحدهای مورد پژوهش در دو گروه**

متغیر	گروه	آزمون		کنترل		آزمون تی مستقل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	t	P
سن (سال)		۳۳/۹	۵/۶	۳۴/۰۴	۷/۷	۰/۰۸۳	۰/۲۳
طول مدت ابتلا به بیماری (سال)		۵/۱۸	۴/۶۹	۴/۷۸	۳/۳۶	۰/۳۵	۰/۱۸

کمتر از قبل از مداخله بوده است ( $P < 0/05$ )، اما بلافاصله و ۲ ماه بعد با یکدیگر تفاوت معنی داری نداشت. در گروه کنترل بین میانگین نمره اضطراب در ۳ زمان تفاوت معنی دار وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که بین میانگین نمره استرس ( $P = 0/001$ )، اضطراب و افسردگی ( $P = 0/02$ ) دو گروه بلافاصله بعد از مداخله تفاوت معنی دار وجود داشت ( $P < 0/05$ )، اما بین میانگین نمره اضطراب و افسردگی دو گروه در ۲ ماه بعد از مداخله تفاوت معنی دار وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). هرچند بین میانگین نمره استرس وجود داشت ( $P < 0/05$ ) (جدول شماره ۳، ۴، ۵ و ۶).

به منظور مقایسه میانگین نمره اضطراب، استرس و افسردگی واحدهای مورد پژوهش قبل، بلافاصله و ۲ ماه پس از مداخله در هر گروه به طور جداگانه از آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری استفاده شد که نتیجه حاصل از انجام این آزمون نشان داد که بین میانگین نمره اضطراب، استرس و افسردگی قبل، بلافاصله و ۲ ماه بعد از مداخله در گروه آزمون تفاوت آماری معنی دار وجود داشت ( $P < 0/05$ )، اما در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود ( $P > 0/05$ )؛ همچنین نتایج آزمون تعقیبی LSD نشان داد که میانگین نمره اضطراب و استرس و افسردگی در گروه آزمون بلافاصله و ۲ ماه پس از مداخله به طور معنی دار

**جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره اضطراب در زمان‌های مختلف (قبل، بلافاصله، ۲ ماه بعد از مداخله) در دو گروه**

زمان	گروه	آزمون		کنترل		آزمون تی مستقل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	t	P
قبل از مداخله		۱۶/۵۶	۶/۷۹	۱۶/۸۰	۶/۹۰	۰/۱۲	۰/۴۵
بلافاصله بعد		۱۱/۶۰	۴/۸۶	۱۴/۸۸	۶/۵۰	۲/۰۱	۰/۰۲
۲ ماه پس از مداخله		۱۳/۷۶	۴/۸	۱۴/۸۰	۶/۱۱	۰/۶۶	۰/۲۵
آنالیز واریانس با	F	۱۹/۴۱		۲			
مشاهدات تکراری	P	< ۰/۰۰۱		۰/۱۵			

**جدول شماره ۴: مقایسه میانگین نمره استرس در زمان‌های مختلف (قبل، بلافاصله، ۲ ماه بعد از مداخله) در دو گروه**

زمان	گروه	آزمون		کنترل		آزمون تی مستقل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	t	P
قبل از مداخله		۲۳/۵۲	۵/۰۶	۲۳/۸۸	۴/۱۴	۰/۲۷	۰/۳۹
بلافاصله بعد		۱۸/۳۲	۶/۶۲	۲۳/۶۸	۴/۹۸	۳/۲۳	۰/۰۰۱
۲ ماه پس از مداخله		۱۹/۲۸	۴/۸۹	۲۳/۳۶	۵/۰۵	۲/۸۹	۰/۰۰۳
آنالیز واریانس با	F	۱۰/۲۴		۰/۴۰			
مشاهدات تکراری	P	۰/۰۰۱		۰/۶۷			

**جدول شماره ۵: مقایسه میانگین نمره افسردگی در زمان‌های مختلف (قبل، بلافاصله، ۲ ماه بعد از مداخله) در دو گروه**

زمان	گروه	آزمون		کنترل		آزمون تی مستقل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	t	P
قبل از مداخله		۱۹/۳۶	۵/۸۵	۱۹/۵۲	۶/۰۶	۰/۰۹	۰/۴۶
بلافاصله بعد		۱۴/۴۰	۷/۳۰	۱۸/۶۴	۶/۹۹	۲/۰۹	۰/۰۲
۲ ماه پس از مداخله		۱۵/۶۸	۵/۲۴	۱۸/۵۶	۵/۹۵	۰/۳۲	۰/۲۸
آنالیز واریانس با	F	۱۱/۶۰		۰/۵۸			
مشاهدات تکراری	P	< ۰/۰۰۱		۰/۵۶			

جدول شماره ۶: مقایسه میانگین نمره استرس، اضطراب و افسردگی بین دوهیوای زمانها در هر گروه

گروه	آزمون			کنترل		
	P			P		
متغیر	قبل و بلافاصله بعد	قبل و دو ماه بعد	بلافاصله و ۲ ماه بعد	قبل و بلافاصله بعد	قبل و ۲ ماه بعد	بلافاصله و ۲ ماه بعد
استرس	$<0/001$	۰/۰۰۱	۰/۳۹	۰/۷۴	۰/۴	۰/۵۱
اضطراب	$<0/001$	۰/۰۳	۰/۵۲	۰/۰۶	۰/۱۲	۰/۹۳
افسردگی	$<0/001$	۰/۰۰۲	۰/۲۳	۰/۳۱	۰/۴۱	۰/۹۴

## بحث:

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که تکنیک تن آرامی باعث ایجاد تفاوت معنی‌داری در میزان اضطراب، استرس و افسردگی بیماران مبتلا به ام اس بلافاصله پس از مداخله شد و میزان شدت این نشانه‌ها در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل کاهش داشته است، هرچند اثر تداومی این تکنیک بر استرس بیشتر بوده است. تکنیک تن آرامی می‌تواند منافع فیزیولوژیک و روانی مهمی در بیماران داشته باشد (۱۹). این تکنیک سبب ایجاد تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و قدامی شده و با کاهش فعالیت سیستم سمپاتیک از بروز عوارض نامطلوب ناشی از تنش و اضطراب جلوگیری می‌کند (۲۱،۲۰). این تکنیک، ضد فشار و انقباض عضلات و ابزاری برای افزایش آرامش در جسم و در نهایت ذهن است. در طی این درمان بیمار یاد می‌گیرد که به‌طور متناوب عضلات بدن را منقبض و سپس منبسط و به‌طور دقیق علائم تنش را در بدن خود شناسایی کند و به‌تدریج به آرامش روانی دست یابد (۲۰).

در همین راستا نتایج مطالعه کاشانی و همکاران با هدف بررسی تأثیرات تن آرامی بر کاهش افسردگی، اضطراب و استرس در زنان مبتلا به سرطان پستان انجام شد. یافته‌ها تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمره افسردگی، اضطراب و استرس ۳ گروه پس از مداخله نشان داد ( $P<0/05$ ) (۲۴). همچنین مطالعه‌ی برزگر قاضی و همکاران که با هدف بررسی تأثیر کاهش تنش عضلانی بر استرس درک شده در بیماران مبتلا به ام اس

انجام شد، یافته‌ها نشان داد که تن آرامی به‌طور معنی‌داری سبب کاهش درک شدت استرس در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل شده است ( $P<0/05$ ) (۲۵). نتایج مطالعه Mackereth و همکاران در منچستر نشان داد که تکنیک تن آرامی پیشرونده عضلانی بر کاهش اضطراب بیماران مبتلا به ام اس موثر است (۱۲). یافته‌های مطالعه کردی و همکاران تحت عنوان "بررسی تأثیر آموزش آرام‌سازی پیشرونده عضلانی به همراه تجسم هدایت شده بر شدت علائم افسردگی زنان در دوره بعد از زایمان" نیز نشان داد که تن آرامی به همراه تجسم هدایت شده در گروه آزمون سبب کاهش معنی‌داری در میزان افسردگی نسبت به گروه کنترل شده است ( $P<0/001$ ) (۲۶). نتایج مطالعه‌ی Kouteh و همکاران در ایران تحت عنوان "تأثیرات تن آرامی ذهن-بدن (Dohsa-hou) بر افسردگی، اضطراب و استرس بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس" تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره افسردگی، اضطراب و استرس دو گروه آزمون و کنترل بلافاصله و ۴۰ روز پس از مداخله را نشان داد ( $P=0/001$ ) (۲۳). همچنین مطالعه غفاری و همکاران نیز که با هدف بررسی تأثیر تکنیک تن آرامی جاکوبسن بر افسردگی، اضطراب و استرس بیماران مبتلا به ام اس صورت گرفت، تفاوت آماری معنی‌داری در میانگین امتیاز اضطراب و استرس بین دو گروه کنترل و آزمون بلافاصله و ۲ ماه بعد از مداخله را نشان داد ( $P<0/05$ ). هرچند این تفاوت در میزان افسردگی در



شود و یا تأثیر این مداخله به صورت مقایسه‌ی با سایر روش‌های طب مکمل مورد ارزیابی قرار گیرد.

### کاربرد یافته‌های پژوهش در بالین:

به‌طور کلی طب مکمل روشی کل‌نگر است و می‌تواند زمینه ارائه مراقبت بهتری را جهت افزایش احساس بهبودی و سلامتی برای بیماران فراهم کند؛ با توجه به اینکه پرستاران در جایگاهی خاص از نظر بررسی و شناخت نیاز بیماران و انجام مداخلات مبتنی بر شواهد قرار دارند، لذا تکنیک‌های درمانی تن آرامی (جاکوبسن و بنسون) می‌توانند با درمان‌های معمول درمانی ترکیب و به‌عنوان مکمل‌هایی سودمند و مقرون‌به‌صرفه جهت مراقبت و تسکین علائم بیماران مبتلا به ام اس هم‌زمان با استفاده از درمان‌های دارویی توسط مراقبین بهداشتی درمانی به‌ویژه پرستاران ارائه شوند.

### تشکر و قدردانی:

این پژوهش نتیجه بخشی از طرح تحقیقاتی مصوب به شماره ۳۹۲۰۹۴ می‌باشد. از معاونت محترم پژوهشی علوم پزشکی و ریاست محترم دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان، ریاست محترم بیمارستان، مدیریت پرستاری و مسئول محترم کلینیک ام اس بیمارستان آیت الله کاشانی اصفهان تشکر به عمل می‌آید. همچنین از تمامی بیماران عزیزی که با وجود مشکلات فراوان ناشی از بیماری بر این پژوهش شرکت داشتند، تشکر می‌گردد.

۲ ماه بعد از مداخله معنی‌دار نبود (۱۳). در این مطالعات تکنیک تن آرامی از نوع تکنیک جاکوبسن بوده و یا توسط نمونه‌های گروه آزمون در منزل در طی جلسات بیشتری انجام شده، ولی در مطالعه حاضر تکنیک تن آرامی به صورت ترکیبی (جاکوبسن و بنسون) در مدت ۸ جلسه با نظارت محقق انجام شد، لذا انجام این تکنیک به صورت ترکیبی هرچند در طی جلسات کمتر می‌تواند اثرات مشابه با یک نوع تکنیک در جلسات بیشتر داشته باشد.

### نتیجه‌گیری:

به نظر می‌رسد اجرای تکنیک تن آرامی بر کاهش استرس، اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به ام اس موثر است؛ هرچند اثر تداومی این تکنیک بر استرس بیشتر بوده است.

محدودیت‌های این پژوهش شامل تفاوت‌های فردی و حالت روحی نمونه‌های تحت پژوهش در پاسخ به مداخله و میزان تأثیر آن، تأثیر عوامل محیطی و فرهنگی فرد بر میزان درک وی از تأثیر تکنیک آرام‌سازی بر بهبود نشانه‌های بیماری، تأثیر میزان یادگیری و عدم وجود درگیری ذهنی بر میزان تأثیر تکنیک تن آرامی و عدم تحت پوشش قرار دادن جامعه آماری مردان مبتلا به ام اس بود، لذا پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های بعدی تأثیر این مداخله بر سایر علائم و نشانه‌های بیماری ام اس و با حجم نمونه بیشتر و همچنین بر نمونه‌هایی از هردو جنس (زن و مرد) انجام

### منابع:

1. Milo R, Kahana E. Multiple sclerosis: Geoeidemiology, genetics and the environment. Autoimmunity Reviews. 2010; 9(5): A387-A94.
2. Etemadifar M, Sajjadi S, Nasr Z, Firoozeei TS, Abtahi S-H, Akbari M, et al. Epidemiology of multiple sclerosis in Iran: A systematic review. European Neurology. 2013; 70(5-6): 356-63.
3. Etemadifar M, Maghzi A-H. Sharp increase in the incidence and prevalence of multiple sclerosis in Isfahan, Iran. Multiple Sclerosis Journal. 2011; 17(8): 1022-7.
4. Barker EM. Neuroscience nursing: A spectrum of care. USA: Mosby Incorporated; 2002.
5. Judith A, Shilling McCann. Women's health: A guide to health promotion and disorder management. Philadelphia: Lippincott Williams and Willins; 2005.

6. Etemadifar M, Abtahi S-H, Dehghani A, Abtahi M-A, Akbari M, Tabrizi N, et al. Myasthenia gravis during the course of neuromyelitis optica. *Case Reports in Neurology*. 2011; 3(3): 268-73. [Persian]
7. Mahmoodi GH, Nasiri A, Niaazari K. Mental health in patients with multiple sclerosis in Mazandaran. *Mazandaran University of Medical Science Journal*. 2008; 18(68): 70-3.
8. Sa MJ. Psychological aspects of multiple sclerosis. *Clinical Neurology and Neurosurgery*. 2008; 110(9): 868-77.
9. Askey-Jones S, Silber E, Shaw P, Gray R, David AS. A nurse-led mental health service for people with multiple sclerosis. *Journal of Psychosomatic Research*. 2012; 72(6): 463-5.
10. Shaygannejad V, Sadramely SM. Successful living with MS (multiple sclerosis). One version. Mashhad: Vazhyran Pub; 2010. [Persian]
11. Ziemssen T. Symptom management in patients with multiple sclerosis. *Journal of the Neurological Sciences*. 2011; 311: S48-S52.
12. Mackereth PA, Booth K, Hillier VF, Caress A-L. Reflexology and progressive muscle relaxation training for people with multiple sclerosis: A crossover trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2009; 15(1): 14-21.
13. Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi M, Memarian R. The effects of progressive muscle relaxation on depression, anxiety and stress in patients with multiple sclerosis. *Evidence Based Care Journal*. 2008; 1(3): 45-53. [Persian]
14. Leong EM, Semple SJ, Angley M, Siebert W, Petkov J, McKinnon RA. Complementary and alternative medicines and dietary interventions in multiple sclerosis: What is being used in South Australia and why? *Complementary Therapies in Medicine*. 2009; 17(4): 216-23.
15. Wang MY, Tsai PS, Lee PH, Chang WY, Yang CM. The efficacy of reflexology: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2008; 62(5): 512-20.
16. Bahraini S, Naji A, Mannani R, Bekhradi R. The effect of massage therapy on the quality of sleep in women with multiple sclerosis being admitted by Isfahan MS Association. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2010; 8(4): 197-203. [Persian]
17. Esmonde L, Long AF. Complementary therapy use by persons with multiple sclerosis: benefits and research priorities. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2008; 14(3): 176-84.
18. Valiani M, Amirkhani A. Skills, stress management: New strategies for prevention and treatment (non-pharalological), practical exercise in the prevention of stress, stress at the different periods of life especially pregnant mothers. 1<sup>st</sup> ed. Isfahan: Aala Pub; 2009. [Persian]
19. Massodi R, Soleimani M, Moghadas J, Gorbani M, Mehralian H, Bahrami N. Effects of progressive muscle relaxation on self-efficacy and quality of life for caregivers of patients with multiple sclerosis. *Journal Qazvin university of medical science* 2011; 15, 2: 41-7. [Persian]
20. Safi Z, Sahami S. The effects of progressive muscle relaxation on quality of life in women with multiple sclerosis. *Journal of Applied Psychology*. 2011; 5(3): 71-84. [Persian]
21. Hamidizade S, Ahmadi F. The effects of relaxation on anxiety and stress elderly with high blood pressure. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2006; 8(2): 45-51. [Persian]
22. Lolak S, Connors GL, Sheridan MJ, Wise TN. Effects of progressive muscle relaxation training on anxiety and depression in patients enrolled in an outpatient pulmonary rehabilitation program. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2008; 77(2): 119-25.
23. Kouteh B, Yazdkhasti F, Etemadifar M. The effectiveness of mental-physical relaxation (Dohsa-hou) on depression, anxiety and stress in patients with multiple sclerosis (MS). *International Journal of Humanities and Social Science Invention*. 2013; 2(5): 4-11.
24. Kashani F, Babae S, Bahrami M, Valiani M. The effects of massage therapy and relaxation on depression, anxiety and stress in women who underwent mastectomy for breast cancer

admitted to Sayed Alshohada Hospital. Journal of Isfahan University of Medical Sciences. 2012; 17(1): 30-3.

25. Barzegarghazi K, Fouladi Nadinlouei A, Bahramkhani M, Zamani N. The effectiveness of reducing muscular tension on decreasing the perceived stress in patients with multiple. Journal of American Science. 2012; 8(9): 705-9. [Persian]

26. Kordi M, Nasiri S, Modares G, Harvi M, Ebrahim Zadeh S. Effect of progressive muscle relaxation training with guided visualization on the severity of depressive symptoms in women during and after childbirth. Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2012; 15(8): 17-24.

## The effects of relaxation on the psychological symptoms in women with multiple sclerosis

Soheili M<sup>1</sup>, Nazari F<sup>2\*</sup>, Shaygannejad V<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, I.R. Iran; <sup>2</sup>Isfahan Neurosciences Research Centre, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, I.R. Iran.

Received: 4/Apr/2016

Accepted: 12/Feb/2017

**Background and aims:** Multiple sclerosis (MS) patients compared to healthy subjects have much higher levels of psychological disorders such as depression, anxiety and stress that greatly affect their quality of life and significant role in stimulating the onset of MS, worsening symptoms and increasing fatigue. Relaxation in complementary medicine is the most common treatments with low cost. This study aimed to determine the effects of relaxation on depression, anxiety, stress and in women suffering of MS.

**Methods:** This study is a randomized clinical trial that was carried out on 50 patients with MS referred to MS Clinic of Kashani Hospital in Isfahan, Iran. After simple non-random sampling, participants were randomly assigned by minimization method to three groups: Reflexology, relaxation, and control groups. In the experimental group was performed relaxation intervention within 4 weeks, twice a week for 40 min and the control group were received care and routine medical treatment as directed by a doctor? Data were collected through DASS-21 questionnaire before, immediately and 2 months after interventions in two groups. Data analysis was performed by SPSS using descriptive and inferential statistics.

**Results:** Mean scores of stress, anxiety, and depression before the intervention showed no significant difference in the two groups ( $P>0.5$ ), but immediately after the intervention, independent t-test showed significant difference between mean scores of stress ( $P=0.001$ ), anxiety ( $P=0.02$ ) and depression ( $P=0.02$ ) between groups while two months after the intervention there was only a significant difference between the mean score of stress in the two groups ( $P=0.003$ ). Also, findings obtained from repeated measures analysis of variance showed that the severity stress, anxiety and depression during the different times in experimental group had significant difference ( $P<0.001$ ); while, this difference was not significant in the control group ( $P>0.05$ ).

**Conclusion:** It seems that relaxation technique as intervention in reducing stress, anxiety and depression is effective in women with MS. However, the technique has long-term effects on stress. So, this method as effective technique can be recommended.

**Keywords:** Multiple Sclerosis, Relaxation, Stress, Anxiety, Depress.

**Cite this article as:** Soheili M, Nazari F, Shaygannejad V. The effects of relaxation on the psychological symptoms in women with multiple sclerosis. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2015; 6(3): 11-22.

---

**\*Corresponding author:**

Isfahan Neurosciences Research Centre, Neurology Dept., University of Medical Sciences, Isfahan, I.R. Iran, Tel: 00989133313740, E-mail: nazari@nm.mui.ac.ir